SEQUENCE	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*
1	**9**	0	0	0	0	0	0	0	0	**5**	**2**	**1**	0	0	0
2	0	**9**	**1**	**6**	**3**	0	**3**	**1**	0	0	0	0	0	0	0
3	0	**1**	**9**	**4**	**4**	0	**5**	**1**	0	0	0	0	0	0	0
4	0	**6**	**4**	**9**	**3**	0	**1**	**2**	0	0	0	0	0	0	0
5	0	**3**	**4**	**3**	**9**	0	**3**	**7**	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	**9**	0	0	**1**	0	0	0	**2**	**3**	**1**
7	0	**3**	**5**	**1**	**3**	0	**9**	**3**	0	0	0	0	0	0	0
8	0	**1**	**1**	**2**	**7**	0	3	**9**	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	**1**	0	0	**9**	0	0	0	**2**	**4**	**3**
10	**5**	0	0	0	0	0	0	0	0	**9**	**1**	**3**	0	0	0
11	**2**	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**	**9**	**2**	0	0	0
12	**1**	0	0	0	0	0	0	0	0	**3**	**2**	**9**	0	0	0
13	0	0	0	0	0	**2**	0	0	**2**	0	0	0	**9**	*6*	**5**
14	0	0	0	0	0	**3**	0	0	**4**	0	0	0	**6**	**9**	**1**
15	0	0	0	0	0	**1**	0	0	**3**	0	0	0	**5**	**1**	**9**

FIGURE 1

SEQUENCE	*1*	*12*	*11*	*10*	*8*	*7*	*4*	*3*	*2*	*5*	*6*	*14*	*13*	*9*	*15*
1	**9**	**1**	**2**	**5**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	**1**	**9**	**2**	**3**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	**2**	**2**	**9**	**1**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	**5**	**3**	**1**	**9**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	**9**	**3**	**2**	**1**	**1**	**7**	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	**3**	**9**	**1**	**5**	**3**	**3**	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	**2**	**1**	**9**	**4**	**6**	**3**	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	**1**	**5**	**4**	**9**	**1**	**4**	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	**1**	**3**	**6**	**1**	**9**	**3**	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	**7**	**3**	**3**	**4**	**3**	**9**	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**9**	**3**	**2**	**1**	**1**
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**3**	**9**	**6**	**4**	**1**
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**2**	**6**	**9**	**2**	**5**
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**	**4**	**2**	**9**	**3**
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**	**1**	**5**	**3**	**9**

FIGURE 2

SEQUENCE	*1*	*12*	*11*	*10*	*8*	*7*	*4*	*3*	*2*	*5*	*6*	*14*	*13*	*9*	*15*
1	**9**	**1**	**2**	**5**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	**1**	**9**	**2**	**3**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	**2**	**2**	**9**	**1**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	**5**	**3**	**1**	**9**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	**9**	**3**	**2**	**1**	**1**	**7**	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	**3**	**9**	**1**	**5**	**3**	**3**	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	**2**	**1**	**9**	**4**	**6**	**3**	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	**1**	**5**	**4**	**9**	**1**	**4**	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	**1**	**3**	**6**	**1**	**9**	**3**	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	**7**	**3**	**3**	**4**	**3**	**9**	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**9**	**3**	**2**	**1**	**1**
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**3**	**9**	**6**	**4**	**1**
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**2**	**6**	**9**	**2**	**5**
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**	**4**	**2**	**9**	**3**
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**	**1**	**5**	**3**	**9**
16	0	0	0	0	**1**	**3**	**6**	0	**3**	**4**	0	0	**1**	0	0

FIGURE 3

TOT22T"S6E2E00T

```
1EBF_A                          STKVVNVAVIG-AGVVGSAFLDQLLAMKSTITYNLVLLAEAERSLISK--
sp|P45568|DXR_ECOLI_N-term      ---MKQLTILGSTGSIGCSTLDVVRHNPEHFRVVALVAGKNVTRMVEQCL
                                   : :::::* :* :*.: ** :    . :    :: .:    ::.:
1EBF_A                          DFSPLNVGSDWKA---------ALAASTTKTLP------------LDDL
sp|P45568|DXR_ECOLI_N-term      EFSPRYAVMDDEASAKLLKTMLQQQGSRTEVLSGQQAACDMAALEDVDQV
                                :***  .  * :*             .* *:.*.             :*::
1EBF_A                          IAHLKTSP--KPVILVDNTSSAYIAGFYTKFVENG---ISIATPNKKAFS
sp|P45568|DXR_ECOLI_N-term      MAAIVGAAGLLPTLAAIRAGKTILLANKESLVTCGRLFMDAVKQSKAQLL
                                :* :  :.   *.: . .:..: : .   .:*  *   :. .. .*  :
1EBF_A                          SDLATWKALFSNKPT---NGFVYHEATVGA
sp|P45568|DXR_ECOLI_N-term      PVDSEHNAIFQSLPQPIQHNLGYADLEQNG
                                .  :  :*:*.. *    :.: * :   ..
```

FIGURE 4

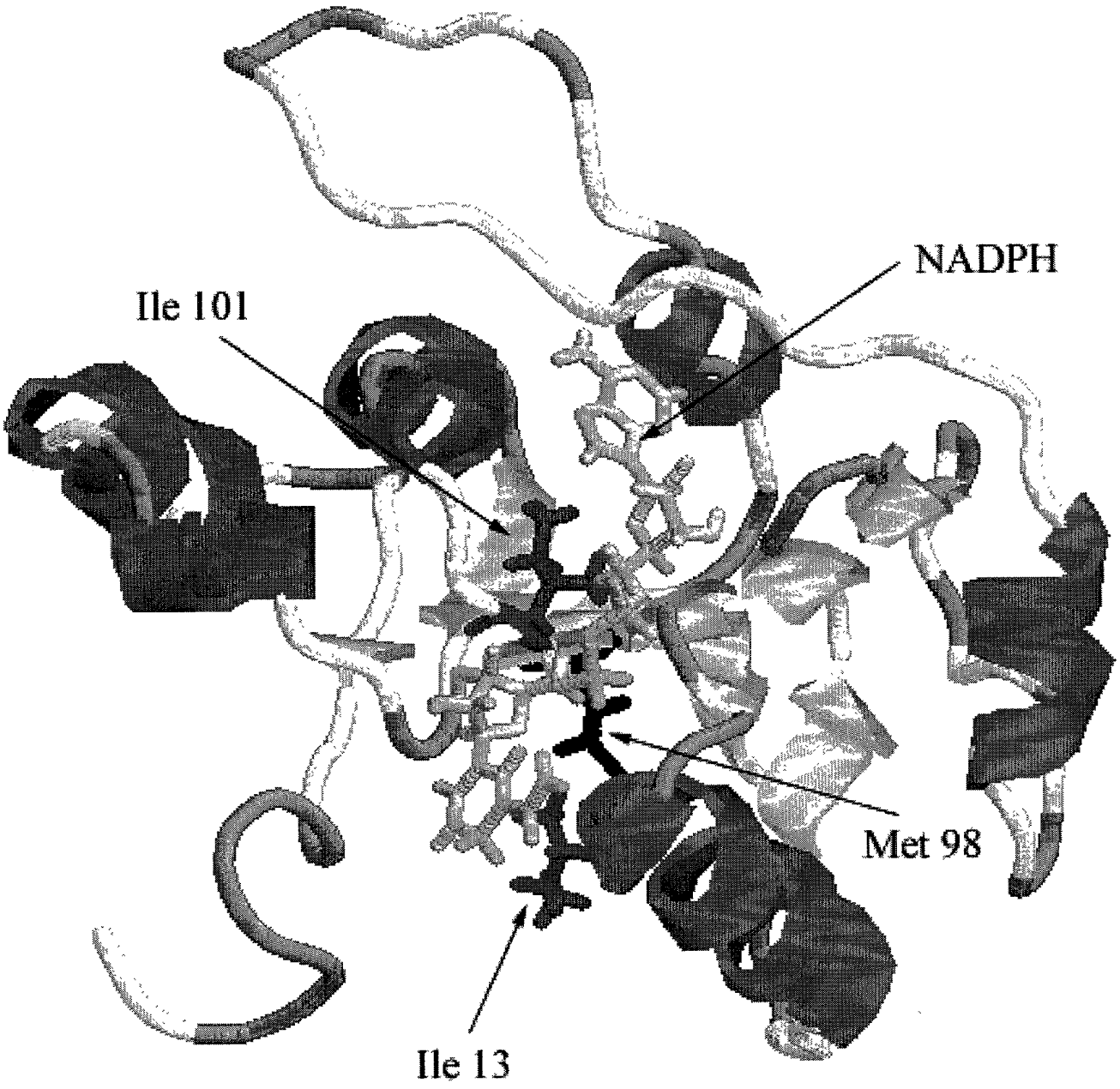

FIGURE 5